Geschichte der Zahnheilkunde in Ungarn.

Inaugural-Dissertation

verfaßt und

der Hohen Medizinischen Fakultät

der

Bayerischen Julius-Maximilians-Universität

zu Würzburg

zur

Erlangung der zahnärztlichen Doktorwürde

vorgelegt von

Irma Borgida

aus Budapest

(Ungarn).

Würzburg 1927

Fritz G. Köhler

Referent:
Professor Dr. G. Sticker

Geschichte der Zahnheilkunde in Ungarn.

Kaum ein Volk der Erde steht so allein ohne Geschwisternationen da und ist so auf sich selbst angewiesen, wie das ungarische. Wenn ein Volk auch allein steht, kann es doch durch weite Ausbreitung oder durch hohe Bevölkerungszahl einen angesehenen Platz unter den großen Nationen einnehmen. Will sich das ungarische Volk bei den übrigen Nationen Geltung verschaffen, so muß es von sich reden machen und Besonderes leisten. Schon seine geographische Lage hat dem ungarischen Volke eine seltsame Rolle in der Geschichte zugeteilt. Seit den Kreuzzügen empfing es als Vermittler alle von Westeuropa kommenden Strömungen der wissenschaftlichen, religiösen und sozialen Bewegung, um sie den Balkanländern weiterzugeben. Wenn sich so Ungarn auf den genannten Gebieten nur als Vermittler zwischen Westeuropa und dem Balkan Verdienste erworben hat, so hat es um so größere Verdienste um andere kulturelle Fortschritte, zu denen gerade sein Volk die Initiative gegeben hat. Davon wissen draußen nur wenige.

Hervorragende Männer mit wissenschaftlicher Bildung haben früh versucht, mit Fleiß und Ausdauer der Zahnheilkunde in Ungarn einen würdigen Platz zu verschaffen. Aber sie stießen überall auf Widerstände. So konnte die Zahnheilkunde bei uns nicht mit der des Auslandes Schritt halten, bis zum Auftreten des Gründers der ungarischen, stomatologischen Schule, Arkövys. Ein kurzer geschichtlicher Rückblick soll die Entwicklung der wissenschaftlichen Zahnheilkunde in Ungarn dartun.

Die ersten Spuren der Geschichte der Zahnheilkunde in Ungarn finden wir gegen 1799 bis 1800. Die medizinische Fakultät der Universität Budapest gibt in diesem Jahre das erste Zahnmeisterdiplom aus (magister artis dentariae), und dieses Diplom zu erringen, braucht der Mann nicht Medizin zu studieren. Barbiere, medizinisch ungebildete Chirurgen übten die Zahnbehandlung als Handwerk aus. Bald jedoch mußte der Schüler einen zweijährigen Kurs besuchen, der Kursteilnehmer konnte am Schluß des Unterrichts eine Prüfung in der Pathologie und Therapie der Zähne sowie in der Anwendung der zahnärztlichen Instrumente machen. Die Zahnheilkunde bestand damals in Zahnausziehen und Zahnersatz. Versuche, die kranken Zähne zu erhalten, werden noch nicht gemacht. So ist es zu verstehen, daß die Zahnheilkunde von den Ärzten verachtet und der Zahnbrecher vom Publikum verspottet wurde. Bis zum Jahre 1866 sind 44 Zahnmeisterdiplome an der ärztlichen Fakultät ausgestellt worden.

Was die Fachliteratur anlangt, so galt bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts ein einziges Buch in ungarischer Sprache als Lehrbuch. Es umfaßte 48 Seiten und war zuerst im Jahre 1831 gedruckt: Unter dem Titel „Der fleißige Zahnarzt" (Aszorgalmatos fogorvos) von Paul Takats. Im Jahre 1856 erschien ein weiteres Buch von Friedrich Turnowsky med. univ. et dent. von 77 Seiten „Handbuch der Zahnheilkunde".

Der öffentliche Unterricht in der Zahnheilkunde an der Budapester Universität begann im Jahre 1840. Damals wurde Dr. Döme Nedelko vom Kaiser Ferdinand zum außerordentlichen Professor der Zahnheilkunde an der medizinischen Fakultät ernannt. Dr. Döme Nedelko hatte in Wien sein zahnärztliches Diplom erworben. Sein Lehrer war Georg von Carabelli, Professor der Zahnheilkunde in Wien. Nedelko war längere Zeit Assistent des Professors der Zahnheilkunde Sterne. Anläßlich des zweiten großen Kongresses der ungarischen Ärzte und Naturforscher in Budapest hielt Nedelko einen

Vortrag unter dem Titel „Abhandlung über die Notwendigkeit der Hebung des Niveaus der ungarischen Zahnheilkunde". Dies war der erste Versuch, unwissenschaftlichen Leuten in Ungarn die Ausübung der Zahnheilkunde zu entziehen. Nedelko sagte in seinem Vortrag: Wer sich nicht der ungewissenhaften Arbeit von Pfuschern unterwerfen will, muß wegen der einfachsten Hilfe nach Wien fahren. Dr. Döme Nedelko hat während einer 38 Jahre langen Tätigkeit um Gleichberechtigung der Zahnheilkunde mit den anderen medizinischen Wissenschaften in Ungarn gekämpft. Ein Aufsteigen der Zahnheilkunde erwartete er von der konservierenden Behandlung der Zähne. Trotz seiner langjährigen Arbeit blieb alles beim alten, einmal weil es an einem gut ausgearbeiteten Unterrichtsplan fehlte, sodann weil Nedelko nicht die große Energie hatte, die ein Bahnbrecher haben muß. Er hielt seine Vorlesungen nur in jedem zweiten oder dritten Semester, wöchentlich zwei Stunden, eine über Anatomie der Zähne und eine über Extraktion der Zähne. Literarisch war er nicht besonders tätig, zwei kleine Dissertationen sind von ihm erschienen. Er starb 1882. Nach seinem Tode wurde der Lehrstuhl eingezogen.

Auf Nedelko folgte Ignac Barna, der im Jahre 1844 promoviert wurde. Er war Regimentsarzt der Hunyady-Husaren. Nach dem Freiheitskriege 1848 arbeitet er in Wien bei Carabelli. Wie Nedelko, war auch er Assistent bei dem aus Ungarn stammenden Sterne in Wien. Anfang der 60er Jahre wurde er Hofarzt Erzherzog Josefs. Er schrieb in der ungarischen medizinischen Wochenschrift. Im Jahre 1871 erschien sein Werk: „Zahnheilkunde, Geschichte, Physiologie". Praktischen Nutzen hatte sein Buch nicht viel gehabt; allerdings ist es das erste, ernste Fachbuch.

Fast in derselben Zeit mit Barna wurde Josef Iszlay Privatdozent, der bis dahin einen langen und abwechslungsreichen Weg gemacht hatte. Im Jahre 1869 wurde er zum Doktor promoviert, ein Jahr später wurde er

an der Wiener Universität Magister der Geburtshilfe. Er ging dann nach Budapest zurück, wurde Assistent an der chirurgischen Universitätsklinik. Im Jahre 1873 fuhr er nach London, Paris, Berlin, um Zahnheilkunde zu studieren. Im Jahre 1877 ließ er sich als Zahnarzt in Budapest nieder. Kurz darauf wurde er als Privatdozent der Zahnheilkunde zugelassen. Er las Odonthologie und Odontiatrie einmal wöchentlich, Samstag von 3 bis 4 Uhr nachmittags. Lehrmittel waren sein eigenes Instrumentarium und eine große odonthologische Sammlung. Er war in Ungarn der erste, der sich mit anthropologischen und vergleichenden anatomischen Untersuchungen des Kiefers beschäftigte, und hierfür eine Nomenklatur zusammenstellte. Seine Arbeiten über dieses Thema sind: „Bemerkungen zur dentologischen Nomenklatur" (Oester.-ungar. Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde im Jahre 1894), „Einige Worte zur Nomenklatur der sogenannten Bißarten" (Oester.-ung. Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde im Jahre 1891). Seine Schädelsammlung war auch im Auslande bekannt. Diese Sammlung hat er der Universität geschenkt. Über anthropologische Fragen hielt er einen Vortrag auf dem internationalen medizinischen Kongreß in London 1881. Auf der Landesausstellung zu Budapest im Jahre 1885 stellte Iszlay eine Sammlung von Zahndeformationen an acht Elefantenstoßzähnen aus. Außerdem wurde die Zahnheilkunde und Zahntechnik auf jener Ausstellung durch die Folgenden vertreten: Mathe, Dick, Löffler, Berel: Zahnärzte; Moscar, Deutsch, Grosz, Mezey: Techniker.

Iszlay hatte die Fähigkeit, Mittelpunkt eines wissenschaftlichen Kreises zu sein. Aber seine mißtrauische Natur erschwerte ihm den Verkehr mit den Fachgenossen.

Um den zahnärztlichen Stand aus seinem traurigen Zustande emporzuheben, war ein Mann wie Arkövy nötig. Dieser hatte Studienreisen in England, Frankreich und Deutschland gemacht und beobachtete nicht nur die Vorteile, sondern auch die Fehler der dortigen Schulen. 1877 kam er nach Budapest zurück und ließ sich als praktischer

Zahnarzt nieder, sich vor allem der konservierenden Behandlung widmend. Da diese Behandlung ziemlich viel Zeit in Anspruch nahm, wurden die Leute mißtrauisch und ließen sich lieber von Wiener Zahnärzten behandeln, die auf drei bis vier Monate nach Ungarn kamen und ihre Arbeit anpriesen. Wider die Zahntechniker, die den Zahnärzten große Konkurrenz machten, gründete Arkövy den „Verein Budapester Zahnärzte". Dessen Präsident war Nedelko, Sekretär Arkövy. Nach dem Tode Nedelkos im Jahre 1882 hatte der Verein Budapester Zahnärzte eine Pause bis 1. Januar 1886. Im Jahre 1886 wurde Franz Videky als Präsident, Dr. Josef Abonyi als Sekretär gewählt.

Bis 1892 gab es in Ungarn zwei zahnärztliche Vereinigungen. Die eine genannt „Verein der Budapester Zahnärzte", die sich die Verteidigung der Standesinteressen zum Ziele setzte, die andere, „Zahnärztliche Gesellschaft", beschäftigte sich mit rein wissenschaftlichen Fragen. Um beide Ziele zu vereinigen, wurde im Jahre 1896 durch den Präsidenten der Königlichen Gesellschaft der Ärzte, Professor Ketli, am 15. März eine Stomatologische Abteilung gegründet; mit einstimmiger Wahl wurde als Präsident Professor Arkövy, als Stellvertreter Dr. Turnovsky, als erster Schriftführer Dr. Ludwig Hattyasy, als zweiter Schriftführer Dr. A. Rozgonyi aufgerufen. Die erste stomatologische Gesellschaft war durch Magitot in Paris gegründet worden, hierauf war die „Academy of stomatology" in Philadelphia gefolgt. Als dritte große Gesellschaft trat die stomatologische Fachabteilung in Budapest auf. In dieser galt die Regel, daß die Mitglieder jährlich mindestens vier Sitzungen abhalten sollten, und zwar am ersten Mittwoch der Monate November, Dezember, Februar, April um 6 Uhr abends. Der Verein hielt am 2. Februar 1897 in den Lokalitäten des Budapester königlichen Ärztevereins seine erste Generalversammlung ab. Die Vereinsmitglieder wurden Stomatologen genannt. Mitglieder konnten nur Doktoren der genannten Heilkunde sein. Die vollständige Liste der Vorstandschaft war: Präsident Prof. Arkövy,

stellvertretender Präsident Dr. Martin Wolff (Agram). Vizepräsident Dozent Dr. Rottmann und Albert Winkler (Nagyenyed), erster Sekretär Dr. Bauer, zweiter Sekretär Dr. Rozgonyi, Schriftführer Dr. Fodor, Dr. Baumert, Dr. Szekulesz (Kecskemet), Dr. Halasz (Hodmezövasarhely), Kassier Dr. Rajmann, Kurator Dr. Hollossy. Mitglieder der Zentralvertretung: Dr. Dukesz, Dr. Hattyasy, Dr. Kozma, Dr. Nagy, Dr. Turnovszky, Dozent Dr. Vajna (Klausenburg), Dr. Dalma (Fiume), Dozent Dr. Rudas (Kl.), Dr. Sichermann (Debrecin), Mag. chir. Schwaber (Hermannstadt), Dr. Tischler (Hodmezövasarhely), Mag. chir. Unghvary (Szegedin). Die zweite Hauptversammlung fand am 17. und 18. September 1897 statt. Die dritte Jahresversammlung am 22. und 23. September 1899. Im Jahre 1900 wurde die Sitzung am 28. und 29. September, im Jahre 1901 am 28. September abgehalten. In der letzten wählte der Verband den Prof. W. D. Miller einstimmig zum Ehrenmitgied und berichtete, daß eine neue Fachzeitung „Stomatologische Revue" erschiene. Redakteure waren: Dr. Madzsar und Dr. Heinrich Salamon. Die nächste Jahresversammlung der Stomatologen fand am 25. und 26. September 1903 statt. Der Verband wählte in seiner Jahresversammlung am 7. Oktober 1904 folgende Personen zu Ehrenmitgliedern: Talbot (Chicago), Howard Mummery (London), zu korrespondierenden Mitgliedern: Dozent Dr. Rudolf Weiser (Wien), Dr. Mor Karoly (Wien), Dr. Otto Zsigmondy (Wien), Prof. Dr. Karl Berten (München), Dr. Gustav Preiswerk (Basel), Dozent Dr. J. Greves (Amsterdam), Prof. Karl Partsch (Breslau), Doz. Dr. Matti Aerypaea (Helsingfors). So erreichte der Verein außer dem nächsten Ziele noch dieses, daß er mit den ausländischen Stomatologen in ständige Verbindung trat.

Auf dem Gebiete des Unterrichtes hat wieder Dr. Arkövy die ersten neuen Schritte getan. Vor ihm war kein klinischer Unterricht in der Zahnheilkunde. Die Professoren lehrten ex cathedra und nahmen das Krankenmaterial aus ihrer Privatpraxis. In den Zeiten, wo Arkövy

seinen Unterricht anfing, war die Ausübung der Zahnheilkunde in den Krankenhäusern nicht möglich; da ihm die Direktoren der Krankenhäuser und die medizinische Fakultät nicht behilflich waren, mußte Arkövy selbst für Krankenmaterial sorgen. Auf eigene Kosten ließ er ein öffentliches zahnärztliches Institut für mittellose Kranke errichten. Das öffentliche Institut fing im Jahre 1881 am 1. März seine Arbeit an, unter der Leitung des Universitätsdozenten Dr. Josef Arkövy. Anfangs war die Zahl der Hörer und der Kranken gering, aber schon nach Verlauf weniger Monate erwiesen sich die Räumlichkeiten infolge der Zunahme des Besuches zu klein. Ein Jahresbetrag von 400, später von 500 Gulden durch das Kultusministerium machte eine Erweiterung des Institutes möglich. Im Jahre 1885 bestand das Institut aus zwei kleinen Zimmern und einem großen Saal. Die Einteilung war folgende: Das eine Zimmer war der Warteraum; hier wurden auch die chirurgischen Eingriffe vorgenommen. Im anderen Zimmer arbeitete der Assistent. Im großen Saal, wo drei Operationsstühle standen, wurden Übungen für die Hörer dreimal wöchentlich abends von 5 bis ½7 abgehalten. Als Hörer durften nur Ärzte oder Medizinstudenten in Betracht kommen. Im ersten Jahre besuchten das Institut 30, im zweiten 59, im dritten 128 Universitätshörer und 8 Doktoren der Medizin, im vierten 28 Universitätshörer und 14 Ärzte, im fünften 3 Ärzte und 89 Universitätshörer. Der Krankenverkehr hatte folgende Ziffern: im ersten Jahre 157 Kranke, 292 Behandlungen, wovon 176 konservative, 116 blutige Operationen. Im zweiten Jahre 345 Kranke, 854 Behandlungen, davon 345 konservative, die übrigen blutige Operationen. Im dritten Jahre fielen auf 1483 Individuen 1616 Behandlungen, davon 907 konservative, 412 Zahnextraktionen. Instrumente und Füllmaterialien stellte das Institut selbst den Hörern zur Verfügung. Die odontographische Sammlung enthielt 100 bis 120 Schädel und Präparate, die histologische Sammlung 100 Präparate, die pathologische bestand aus zahlreichen Gipsabdrücken und Weingeistprä-

paraten. Es befand sich im Institut auch eine odont-orthopädische Apparatesammlung mit ungefähr 250 bis 280 Exemplaren. Der Unterricht war theoretisch und praktisch. Theoretischer Vortrag wurde einmal wöchentlich (anderthalb Stunden), praktische Übungen wurden zweimal wöchentlich gehalten. Gegenstand der theoretischen Vorträge waren: Odontographie, Histologie und Entwicklungslehre der Zähne und Kiefer. Während der Vorlesungen kamen zum Vortrage: Zahnärztliche Klinik; spezielle Pathologie und Therapie, Diagnostik und Operationslehre. Im Jahre 1889 räumte Kalman Müller, Direktor des Krankenhauses „Rokus", dem Fach einen neuen Platz ein. Jedoch war der Platz so beschränkt, daß Arkövy nur ein Jahr lang in diesem Spital arbeitete. Endlich gab das Ministerium für Unterricht und Kultus im Jahre 1890 dem zahnärztlichen Fach einen Lehrsaal im Wirtschaftsgebäude der Kliniken. Für das neue Institut wurde folgender Lehrplan ausgearbeitet:

I. Spezielle und vergleichende Anatomie des Mundes und der Zähne.
II. Spezielle pathologische Anatomie der Erkrankungen des Mundes und der Zähne.
III. Zahnärztliche spezielle Pathologie und Therapie, verbunden mit odontochirurgischen Operationen.
IV. Conservative Operationslehre, mit praktischen Übungen.
V. Technisch-klinische Vorträge, verbunden mit technologischen Arbeitsübungen und zahnärztlicher Metallurgie.

Für Studierende der Medizin, welche allgemeine Praxis ausüben wollten, genügte es, die Vorträge der speziellen Pathologie und Therapie durch ein oder zwei Semester zu hören. Diejenigen, welche sich der Zahnheilkunde ganz widmen wollten, mußten den ganzen Lehrplan ein oder zwei Semester lang hören. Die Lokalitäten bestanden aus einem großen Operationssaal, in dem zehn Operationsstühle standen. Vom Operationszimmer links lag das Narkosenzimmer mit einem Nebenraum als Handlaboratorium. Die für

konservative Operationen nötigen Instrumente standen den Hörern zur Verfügung; darunter fünf Bohrmaschinen, mehrere Handinstrumente. Im Lehrsaal für spezielle Pathologie und Therapie stand ein Operationsstuhl mit vollständigem Instrumentarium, eine zahnärztliche pathologische Sammlung, 50 gezeichnete Tafeln. Im Narkosenzimmer befand sich ein Wilkerson Oelpumpstuhl und mehrere Schränke für Instrumente.

Anfangs genügte das Institut für die Behandlung der armen Volksschichten; allmählich nahm die Zahl der Hörer und Kranken immer mehr zu, bis zur Grenze der Leistungsfähigkeit des Institutes. Im Schuljahr 1887/88 merkte man eine Abnahme des Krankenbesuches. Die Hörerschaft blieb ungefähr dieselbe, 120 Köpfe. Im Jahre 1890, wo die Universitätsklinik eröffnet wurde, springt die Zahl der Hörer von 80 auf 260. Der Krankenverkehr seit dem Bestehen der Klinik am 17. Januar 1890 bis Ende 1890 betrug zusammen 4422 Personen. Im Schuljahr 1891/92 betrug die Zahl der Hörer 157, darunter 12 Doktoren. Im selben Jahre konnte die Klinik durch Verordnung des Unterrichtsministers Grafen Csaky eine Erweiterung ihrer bisherigen Lokalitäten erfahren. Der Hörsaal wurde um ein Drittel vergrößert und ein Laboratorium angeschlossen. Letzteres ist für pathologische und bakteriologische Untersuchungen eingerichtet. Hierdurch ist das Institut in den Stand gesetzt, das reiche Krankenmaterial nicht nur klinisch, sondern auch zu wissenschaftlichen Zwecken auszunützen. Die Zahl der Hörer und Kranken blieb bis zum Jahre 1898 unverändert. Erst im Jahre 1904, in dem das neue Institut eröffnet wurde, ist der Verkehr in der Zahnklinik wieder größer, bis zum Kriege, wo wieder eine Abnahme dieses Verkehrs eintrat.

Der Besuch der Universitätsklinik ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich.

Schuljahr	Zahl d. Kranken im I. Semester	u. Hörer	Zahl d. Kranken im II. Semester	u. Hörer
1894/95	1926	—	2101	112
1895/96	1704	—	2254	131
1896/97	1925	—	1957	—
1897/98	2299	123	1701	84
1898/99	2223	73	3443	47
1900/01	2846	18	3512	18
1901/02	4378	23	3031	29
1902/03	2203	—	3805	—
1903/04	2410	16	4091	21
1904/05	6001	24	4700	47
1905/06	2448	49	3704	35
1906/07	8727	49	4066	30
1907/08	3287	96	7699	105
1909/10	3418	108	7870	129
1910/11	4645	74	10010	108
1911/12	5367	62	10944	106
1912/13	6000	85	6080	235
1913/14	6993	184	6988	145
1914/15	—	—	—	68
1915/16	3892	46	7742	50
1916/17	7141	53	11591	—
1919/20	—	—	—	—

Einen Markstein in der Geschichte des Unterrichtes der Zahnheilkunde in Ungarn bildet die vom König Franz Josef I. im Jahre 1904 ausgegebene Verordnung über die systematische Besetzung des Lehrstuhles und die regelmäßige Bezahlung der Lehrkräfte, sowie der Beschluß zur Errichtung eines neuen Lehrinstitutes. Mit der Bauarbeit wurde der Architekt Josef Knauser beauftragt. Sowohl die Bauten, wie die innere Einrichtung, wurden nach den Angaben des Direktors ausgeführt. Der Einzug in die neue Klinik geschah anfangs Oktober 1908. Die Stomatologie wurde jetzt dem klinischen Universitätsunterricht vollkommen einverleibt. Der Gesamtkostenaufwand betrug 532 319 Kronen.

Für Unterrichtsgegenstände wurden 22 000 Kronen verausgabt. Im Jahre 1887 arbeiteten auf Aufforderung des Ministeriums die damaligen Dozenten: Arkövy und Iszlay einen Unterrichtsplan aus, in welchem sie eine Dreiteilung des Lehrstoffes vorschlugen. Der Vorschlag wurde von dem Unterrichtsministerium und der Fakultät angenommen. Lehrvorträge wurden gehalten: Montags von 5—7 Uhr abends, Poliklinik, mit klinischer Pathologie der Stomatologie und Extraction der Zähne, dabei Übungen der Hörer am Phantom und später an Patienten. Dienstags von 5—7 Uhr abends, Propedeutik von 5—7 Uhr abends, mit einschlägigen Demonstrationen. Das amtliche Personal bildeten die folgenden Personen: der außerordentliche, öffentliche Professor Arkövy, ein Dozent der Stomatotechnik und Metallurgie, Hattyasy, zwei Assistenten, Salamon und Sturm; ein Praktikant für die Krankenbehandlung, Dr. v. Mathe; ein anderer für das wissenschaftliche Laboratorium, Faistl. Ein dritter Praktikant führte die ständige Aufsicht Tag und Nacht, Major. Außerdem noch zwei Praktikanten in der Krankenbehandlung, Kanitzer und Apati. Eine Wärterin, ein Mechaniker, ein Laborant, drei Diener, ein Heizer. Die Hörerschaft belief sich durchschnittlich auf 80 bis 110 Mediziner, 10—18 Ärzte wurden zu Spezialisten herangebildet.

Arkövys wissenschaftliche Arbeiten sind in der ungarischen „Medizinischen Wochenschrift" und größtenteils in der „Österr.-Ungar. Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde" erschienen, darunter „Diagnostik der Zahnpulpenerkrankungen", „Über ein Odontom", „Versuch einer Statistik der Zahnpulpa, Wurzelhaut und Alveole", „Periodontitis unilateralis", „Über die Pathologie und Therapie der Zahnpulpa", „Wiedererkrankungen in der Stomatologischen Praxis", „Die Pathologie und Therapie der Caries alveolaris specifica", „Untersuchungen über die Pathologie und Therapie des Abscessus alveolaris chronicus". Seine gesammelten Werke wurden im Jahre 1885 in Stuttgart bei Ferdinand Enke herausgegeben, unter dem Titel: „Die Diagnostik der Zahnkrankheiten".

Ludwig Holländer, Professor in Halle, sagt von dem ihm von Arkövy zugeschickten Buch: „Wie ich Ihnen dies schon früher gesagt habe, wird Ihr Buch von den Zahnärzten des nächsten Saeculums gewürdigt werden." Und wirklich, das erste Buch, das Arkövys System im ganzen annahm, erschien 1895 von Dr. med. Ludwig Brandt. Obzwar Arkövy lange in London studiert hatte, war er der Londoner Methode, welche hauptsächlich eine auf empirischem Wege erworbene Therapie lehrte, nicht gefolgt. Als Vollmediziner erforschte er die Aetiologie der Zahnkrankheiten und beobachtete die klinisch-pathologischen Erscheinungen. So hat Arkövy auf wissenschaftlichem Grund eine ungarische stomatologische Schule gegründet. Er stand mit den hervorragenden Männern des Auslandes in fachwissenschaftlichem Verkehr, und zwar: Charles Tomes (London), Holländer (Halle), Magitot (Paris), Miller (Berlin), Talbot (Chicago), Otto Zsigmondy (Wien), Preiswerk (Basel) usw. Im Jahre 1905 schlug er in Oxford der „British National Association" die Gründung einer internationalen, stomatologischen Zeitschrift vor, mit dem Namen „Review of Stomatology".

Das Band mit dem Ausland wurde enger dadurch, daß der 15. Internationale medizinische Kongreß in Lissabon als Ort für die nächste Zusammenkunft Budapest wählte. Die stomatologische Sektion hielt auf dem Budapester Kongreß im August 1904 ihre Sitzungen im Lesesaal der Gesellschaft für Naturwissenschaftler ab. Die Eröffnungssitzung war am 30. August, 9 Uhr vormittags. Vor der Tagesordnung begrüßte Arkövy die Versammlung im Namen der ungarischen Zahnärzte; Dr. W. Herz Fränkel (Wien), im Namen des Landesverbandes österreichischer Zahnärzte.

Die zahnärztliche Wissenschaft hat in Ungarn in der bisher besprochenen Zeit einen großen Aufschwung genommen. In der Fachliteratur wurde der Mangel einer ungarischen zahnärztlichen Fachterminologie fühlbar. Der Verband der ungarischen Stomatologen beschloß in einer Sitzung vom 28. März 1892 auf Iszlay's Vorschlag folgendes:

Wenn ein Mitglied während seiner Arbeit einen technischen Begriff findet, für den wir keinen Ausdruck in unserer Sprache haben, so gibt es davon dem Verein Kenntnis und stellt einen Antrag um Annahme des von ihm geformten Ausdruckes. Um neue Wörter zu formen, hält Dr. Salamon den folgenden Weg für richtig: Wenn für einen naturwissenschaftlichen Begriff kein internationaler Ausdruck bereit ist, nehmen wir ihn aus dem ungarischen Wortschatz. Auch ein schlecht geformter ungarischer Ausdruck wird anerkannt, wenn er durch allgemeinen und kontinuierlichen Gebrauch verständlich wurde und das Austauschen mit einem neuen Wort schwierig wäre. Wenn wir für einen internationalen Terminus technicus keinen deutlichen ungarischen Ausdruck finden, so lassen wir die internationale Bezeichnung, müssen aber diese so formen, daß das Wort ungarische Bildungssilben annehmen kann.

Im Jahre 1892 wurde auch eine andere, bisher noch nicht geordnete Frage erledigt: die nach der zahnärztlichen Taxe. Das Ministerium des Innern entschloß sich, eine neue Medizinal-Taxe festzustellen. Für das zahnärztliche Fach wurde ein Plan von Professor Arkövy und von den Dozenten Rothmann und Turnovsky ausgearbeitet, und vom Ministerium angenommen. Von allen Preissätzen sind in Provinzstädten 25 Prozent abzuziehen. Für Zahn- und Wurzelextraction 2—5 fl., mit Lokalanaesthesie 4-10 fl. In der Wohnung der Patienten wird die Taxe doppelt berechnet; Kronenfüllungen mit plastischem Material 2—10 fl.; Zahnsteinentfernung, plastische Füllung bei Pulpitis 8—20 fl. Anfertigung eines künstlichen Zahnes auf Kautschukbasis 5—10 fl., für jeden folgenden Zahn 2—5 fl. Zahnregulierungsapparate 25—28 fl., Kronen- und Brückenarbeiten per Krone 30—50 fl.

In dieser Zeit finden wir weiterhin die ersten Versuche ungarischer Zahnärzte auf dem Gebiete der Volkshygiene. Aus eigenem Antrieb untersucht Peter Unghvary, Zahnarzt in Szegedin, die Zähne von 1000 Schulkindern von 6—12 Jahren. Ergebnis war folgendes: in der weitaus größten

Mehrzahl waren die Milchmolaren durch Caries angegriffen. Als Ursache erschien mangelnde Reinhaltung der Zähne, und der Umstand, daß die Zähne nicht zur rechten Zeit behandelt oder extrahiert werden. Das Geschlecht spielt bei der Erkrankung der Zähne keine Rolle. Auf jedes Kind entfallen drei bis vier cariöse Milchzähne. Bei den bleibenden Mahlzähnen kommen zwei cariöse auf ein Kind. Das Ergebnis sprach dafür, daß selbst in besseren Ständen die Bedeutung der Mundpflege unterschätzt worden war. Unghvary erklärte die regelmäßige Zahnuntersuchung bei den Schulkindern für unentbehrlich. Über Prophylaxis der Zahnkrankheiten hatte Dr. S. Biro auf dem zahnärztlichen Landeskongreß eine Vorlesung gehalten. Er behauptete, daß eine Vernachlässigung der Zahnpflege nicht nur das Wohlbefinden und die Berufstätigkeit störe, sondern meistens auch unvermeidbare Geldopfer verlangt. Um aber ein gesundes Gebiß zu erhalten, müsse man über die Bedeutung der Zahnleiden aufgeklärt sein. Nach seiner Meinung müßten die Grundsätze der Mundhygiene schon den jungen Kindern bekannt gemacht und die Zähne zweimal im Jahre untersucht werden. Er empfiehlt besonders die Reinigung der Zahnreihen mit Gummifaden oder Seidenfaden, und zwar die Reinigung nach jeder Mahlzeit, besonders aber nach dem Abendessen. Es war wieder Professor Arkövy, der die Verbesserung der Zahnhygiene durchsetzte. Für dieses Verdienst wurde er zum Mitgliede der obersten Sanitätsbehörde Ungarns ernannt. Im Jahre 1903 reichte er dem Minister des Innern ein Memorandum ein, wonach für die armen Volksschichten in staatlichen, komitatlichen und städtischen Krankenhäusern Ambulatorien für Zahn- und Mundkranke einzurichten seien.

Bis zum Jahre 1904 war Odontotechnik an der Universität nicht gelehrt worden. Die Zahnärzte mußten sie in den Laboratorien der Techniker erlernen. Nach Arkövy's Vorschlag werden Fortbildungskurse zur Ausgleichung dieses Mangels eingeführt; Räume der Universitätsklinik nebst Ausrüstung, Personen- und Krankenmaterial wurden diesem

Zweck zur Verfügung gestellt. Der Unterricht geschah gruppenweise; auf jede Gruppe kamen zehn Personen. Zuerst wurden solche Zahnärzte unterrichtet, welch Mitglieder des staatlichen Vereins waren.

Diese wichtigen Verbesserungen feierten die ungarischen Stomatologen im Jahre 1906 beim 25jährigen Bestehen des zahnklinischen Unterrichts in Budapest: sie versammelten sich am 19. März in der Universitätsklinik. Dr. Heinrich Salamon richtete eine schwungvolle Ansprache an den führenden Mann, Professor Arkövy, im Namen der gegenwärtigen Schüler. Er zeigte in einem kurzen Rückblick auf die Geschichte des Unterrichtes der Zahnheilkunde in Ungarn, daß das größte Verdienst Arkövy gebühre. Ein einziger bedauerlicher Umstand bei seinem Wirken sei gewesen, daß er mit Iszlay nicht einträchtlich zusammenarbeiten konnte. Am Ende seiner Rede überreichte Salamon dem Gefeierten ein Buch, „Die Geschichte des Unterrichtes der Stomatologie in Ungarn bis 1906". Neben den Verdiensten Arkövy's traten die seiner Mitarbeiter und Assistenten nicht unrühmlich hervor durch eine große Anzahl von fachliterarischen Arbeiten. Die ersten Arbeiten, welche an die Öffentlichkeit gelangten, waren folgende: „Versuche über die anaesthesierende Wirkung des Aconitins bei Empfindlichkeit des Dentins" von Dr. Anton Kozma. „Ein seltener Fall von Affektion der Highmoshöhle mit Blutung aus der Arteria alveolaris superior" von D. Wilhelm Rosinger. „Über die Behandlung der Caries alveolaris" von Dr. Emmerich Borbely.

Von den Assistenten Arkövy's müssen Dr. Ludwig Hattyasy und Dr. Heinrich Salamon erwähnt werden. Hattyasy war der erste, der auf Arkövy's Vorschlag mit Bezahlung angestellt wurde. Er wirkte $7\frac{1}{2}$ Jahre lang an der Klinik; im Jahre 1899 wurde er nach dem Vorschlag des Professorenkollegiums der medizinischen Fakultät zum Dozenten für theoretische und praktische Odontotechnik ernannt. Als Arkövy auf der am 7. und 8. Oktober

1904 stattgefundenen Versammlung des Vereins ungarischer Stomatologen vom Vorsitz zurücktrat, wurde Hattyasy zum Präsidenten gewählt. Er bereicherte die Klinik mit drei großen wissenschaftlichen Sammlungen und mit den folgenden literarischen Arbeiten: „Ein Fall von Pulpitis chronica idiopathica", „Versuche mit Pental", „Untersuchungen über Kali causticum und Acidum Hydrochloricum zur Behandlung gangrenöser Wurzelkanäle". Dr. Heinrich Salamon war neun Jahre lang Zahntechniker, widmete sich gleichzeitig dem medizinischen Studium und wurde 1889 zum Doktor promoviert. Seine Assistentenstelle an der stomatologischen Klinik hatte er sieben Jahre inne, er wurde später zum ersten Honorarassistent ernannt. Er leitete mit Dr. Madzsar zusammen eine technische Beilage der Orthodontie „Die Stomatologische Revue" und schrieb ein „Lehrbuch der Zahnersatzkunde", „Systematik der Brückenarbeiten", „Praktische Prothesen", „Nasenplastik". Zum 25-jährigen Jubiläum der Zahnklinik veröffentlichte er „Die Geschichte der Zahnheilkunde in Ungarn bis 1906".

Die literarischen Arbeiten der Klinik erschienen anfänglich in der „Ungarischen medizinischen Wochenschrift", später auch in der „Österr.-Ungar. Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde". Erwähnenswert erscheinen die folgenden „Versuche über die anästhesierende Wirkung des Aconitin bei der Sensibilität der Pulpa" von Anton Kozma. „Pathologie der Zahnpulpa und Wurzelhaut von Rothmann" (Stuttgart 1889). Aus der Österr.-Ungar. Zeitschrift: „Beiträge zur zahnärztlichen Therapie" von Abonyi. „Über Pulpalavagen zur Unterstützung der Devitalisation" von Madzsar. Auf dem Orthodontischen und Anthropologischen Gebiete zeichneten sich neben Iszlay noch Abonyi, Pokornyi und Major aus. Pokornyi Albert, praktischer Zahnarzt in Iglau, schrieb: „Zahnrichtmaschinen mit kontinuierlichem Druck", „Vulkanisierte Kautschukmodelle als Hilfsmittel zum Unterricht der Zahnregulierungen".

Die odonthologische Arbeit an der Klausenburger Universität schließt sich der Budapester Entwicklung

an. Besonders der Leiter der Klinik Wilhelm Vajna erwarb sich Anerkennung durch seine Arbeiten, die größtenteils in der österr.-ungar. Vierteljahrsschrift erschienen, z. B.: „Diagnose und Therapie der gigivitis ulcerosa", „Ist die caries alveolaris eine heilbare Erkrankung und führt sie unbedingt zum Verlust der Zähne?", „Zahntechnische Modelle aus Kupfer im Wege der Galvanoplastik", „Über die Extraction tief fracturierter Zahnwurzeln mittels Trisector Wurzelzange". (Vajna konstruierte zweierlei Trisectorwurzelzangen, eine für die Entfernung der Wurzeln des Oberkiefers, hauptsächlich der Prämolaren und Incisiven, eine zweite zur Entfernung aller unteren Zahnwurzeln.) „Über die Anwendung der Wurzelheber mit besonderer Rücksicht auf die Extraction tiefliegender Wurzeln der unteren Molaren." Wilhem Vajna promovierte im Jahre 1878 und wurde noch im selben Jahre Assistent an der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten, wo er auch für die Zahnheilkunde Interesse gewann. Im Jahre 1880 studierte er Zahnheilkunde in Wien bei Prof. Josef Lenz. Er machte Studienreisen nach Berlin, Halle, London. 1899 wurde er Privatdozent in Klausenburg. Mittellose Kranke seiner Praxis dienten zweimal wöchentlich als Lehrmaterial. Krankenverkehr in einem Semester 80—100. Die Zahl der Hörer im Wintersemester 1890-91 = 6, 1901/02 = 0, 1902/03 = 4, 1903/04 = 4. Vom Jahre 1894 arbeitete Vajna mehr als praktischer Zahnarzt, die Stomatologie an der Klausenburger Universität blieb eine Zeitlang ohne Vertretung.

Im Jahre 1896 hatten sich in Klausenburg zwei Privatdozenten der Zahnheilkunde habilitiert: Höncz Kalman, Rudas Gerö. Höncz war seit 1890 Privatdozent an der chirurg. Klinik, wo er sich besonders der Mundchirurgie widmete. Er besuchte auf einer Studienreise besonders deutsche Universitäten. Er hinterließ eine schöne Instrumentensammlung für Kieferbrüche und Ersätze. In seiner Zeit wechselt die Zahl der Hörer zwischen 5—29. Seine fachliterarischen Arbeiten: „Plastik nach gutoperiertem Carcinoma faciei", „Über Lippenkarzinome", „Prothese nach Resectio maxil-

lae superoris". Dr. Rudas Gerö, Iszlays Schüler, hielt seine Vorlesungen über Embryologie und Histologie in seiner Wohnung nur in Wintersemestern. Da dieses Fach rein theoretisch war, wurde es nicht viel besucht. 1897/98 = 7, 1898/99 = 2, 1890/91 = 6, 1902/03 = 1, 1903/04 = 7, 1904/05 = 9 Zuhörer.

Den Kriegsjahren 1914 bis 1918 muß ein Kapitel gewidmet werden, da die ungarische Zahnheilkunde sich in dieser Zeit in einer besonderen Richtung entwickelte, in der chirurgischen Behandlung der Kieferverletzungen. Kieferbrüche, die im Frieden als Seltenheit vorkamen, machten in den ersten Jahren des Krieges ein volles Prozent aus. Große Defekte konnten nur durch Transplantationen gedeckt werden. Vorbereitungen zu solcher Hilfe waren in Ungarn schon im Frieden durch die erfolgreichen Versuche der Ärzte: Prof. Dollinger, Prof. Verebely, Dr. Gerö, Prof. Herzl, Dr. Cukor, Dr. Kuzmitz gemacht worden. Die Therapie der Kieferverletzungen während des Krieges wird in vielen Veröffentlichungen behandelt von Gadany Leopold, Stabsarzt, und Ertl Johann, Oberarzt, „Über die Behandlung der Unterkieferfrakturen", „Über Kieferfrakturen mit größeren Knochendefekten und ihre Behandlung durch Transplantation aus der Tibia". Posta (Klausenburg) „Schußverletzungen des Oberkiefers", „Beitrag zur Frage der chirurgischen Wurzelbehandlung". Ertl Johann, „Unsere Resultate auf dem Gebiete der operativen Behandlung der Unterkieferverletzungen", Arkövy, „Kriegschirurgische Mitteilungen aus dem Gebiete der Stomatologie", „Über Gingivitis Periodica". Landgraf Lorenz „Erfahrungen in der Behandlung der Kieferbrüche". Rottenbiller, Edmund, „Stomatologische Erfahrungen über Mandibularfrakturen und ihre Komplikationen", „Klinische Beiträge zur Pathologie und Therapie der akuten infektiösen Kiefergelenksentzündungen mit besonderer Berücksichtigung der Athophantherapie", „Pathologie und Therapie der chronischen (infektiösen) Kiefer-

gelenksentzündungen", „Beiträge zur Genese der Alveolarhypertrophie", „Zur Frage der Wurzelrauminfektion". Salamon „Nasenprothese aus Gelatine", „Der Billingsche Hohlschraubenapparat in der Therapie der Kieferbrüche". Szabo Josef „Methode zur Verhinderung des Verwachsens der durchtrennten Mundschleimhaut". Diese Arbeiten erschienen im „Gyogyaszat" und in der „Österr.-Ung. Vierteljahrsschrift für Zahnärzte". Die Resultate der verschiedenen Behandlungsmethoden wurden in Anschluß an eine Demonstration von fünfzehn geheilten Fällen im kgl. ungarischen Ärzteverein, sowie in der Wiener Gesellschaft der Ärzte vorgetragen. Entsprechend der großen Arbeit, welche die Zahnheilkunde zu leisten hatte, wurde die Budapester Zahnklinik während der Kriegsjahre von Kranken und Hörern reichlich besucht. Im Schuljahr 1913/14 wurden im ersten Semester 6993 und im zweiten Semester 6988 Behandlungen durchgeführt. Die Zahl der Hörer im ersten Semester 184, im zweiten Semester 145.

	I. Semester:		*II. Semester:*	
Schuljahr	Behandlungen	Hörer	Behandlungen	Hörer
1914/15	2809	71	3982	59
1915/16	3892	46	7749	68
1916/17	7141	53	10591	50

Nach Beendigung des Krieges mußten manche Störungen und Schädigungen des Unterrichts geheilt werden. Hierher gehört die Neuordnung der stomatologischen Bibliothek. Bis 1917 waren Bücher, Zeitschriften, Monographien und Sonderabdrücke zwar gesammelt, aber nicht ausreichend katalogisiert worden. Prof. Arkövy ordnete die ganze Bibliothek in dreimonatiger Arbeit. Im Jahre 1917 umfaßte die Bibliothek 825 Gesamtwerke, 2875 Monographien, Thesen, Dissertationen und Sonderabdrücke, 15 komplette Zeitschriften vom Jahre 1846 an. Unkomplette Zeitschriften 29. An derzeit laufenden Zeitschriften 38, darunter 20 stomatologische, 14 medizinische und 4 naturwissenschaftliche, im

Jahre 1919 trat Prof. von Arkövy nach 28jähriger Tätigkeit vom Lehramt zurück; an seiner Stelle wurde Dozent Dr. Josef Szabo mit der provisorischen Leitung der Klinik beauftragt. Im Jahre 1897 promovierte er zum M. U. Dr. und war in den Jahren 1898 bis 1900 zweiter, von 1900 bis 1905 erster Assistent der Budapester Universitätszahnklinik gewesen. Als Dozent der Zahnheilkunde habilitierte er sich im Jahre 1905. Er ist jetzt Vorstand der Zahnklinik.

Lebenslauf.

Ich, Irma Borgida, Tochter des Hoteliers Wolfgang Borgida, bin am 6. Januar 1904 zu Füzesabony (Comitat Heves) in Ungarn geboren. Die Volksschule sowie das humanistische Gymnasium, wo ich das Reifezeugnis erwarb, besuchte ich in Debreczen. Ich wurde im Wintersemester 1922/23 an der Julius-Maximilians-Universität immatrikuliert. Die zahnärztliche Vorprüfung bestand ich im Wintersemester 1924/25, das Staatsexamen im Wintersemester 1925/26, das Doktorexamen im November 1926.

Ich versichere ehrenwörtlich, daß vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe ausgearbeitet wurde.

Benutzte Literatur.

Dr. Kozma: Zahnheilinstitut in Budapest. Österreichisch-ungarische Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde, I. Jahrg. 1885. Wien 1885.

Dr. Hattyasy: Die Eröffnung der zahnärztlichen Klinik der königlichen Universität in Budapest. Österreichisch-ungarische Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde, Wien 1890.

Unghvary: Über die Zähne der Schulkinder. Österr.-ung. Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde. Wien 1893.

Dr. Biro: Die Prophylaxis der Zahnkrankheiten. Österr.-ungarische Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde. Wien 1896.

Dr. Salamon: Prof. Dr. Iszlay. Sonderabdruck aus der österr.-ung. Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde. Wien 1903.

Dr. Salamon: A Stomatologia tanitasanak törtenete Magyarorszagon 1906-ig. Geschichte des Unterrichtes der Zahnheilkunde in Ungarn bis 1906. Arpad-Verlag 1906.

Dr. Salamon: Összegyüjtött aprobb dolgozatok 1892 bis 1908. Gesammelte kleinere Werke. Reformverlag 1908.

Prof. Dr. Arkövy: Die Stomatologische Klinik der königlichen ungarischen Universität. Österr.-ung. Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde. Wien 1909.

Ferner alle Jahrgänge der österr.-ung. Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde vom 1. Band 1885 bis 40. Band 1825. Redakteur Dr. Heinrich Schmitt. Herausgeber Julius Weiß.